

Modulo de entrada para termocupla linealizada con uC para PLC SD80/800

1. DESCRIPCION

Cuatro entradas analógicas diferenciales para termocupla modelos J, T, K y S con linealización. Los valores pueden leerse en °C, en décimas de °C, cuentas del convertor o escalado en 16 bits. Esto se selecciona mediante jumpers.

2. TIPOS DE FUENTE DE SEÑALES MEDIBLES:

Termocuplas tipo J, K, T y S calibrado de fábrica. En la tabla I se puede observar los valores máximos de temperatura medibles para cada caso. El valor leído es directamente en décimas de grado, sin linealizar

3. DESCRIPCION DE FUNCIONAMIENTO:

El 2CDEATER consta de 4 entradas para termocupla para medición de tensión de termocuplas.

Cada entrada está protegida contra inserción de polaridad y sobretensión (acorde al rango de medición), y posee un filtro pasa-bajos para eliminación de ruidos de alta frecuencia. Esta placa incluye un sensor de temperatura para compensar la junta fría. La lectura que se obtiene es en °C o décimas de grado para los cuatro tipos de termocupla. No requiere compensar ni hacer ningún cálculo.

4. REQUERIMIENTOS DE INSTALACION:

Por ser un dispositivo no aislado adopta el estado del PLC. Si los dispositivos a ser medidos tuviesen fugas de corriente de línea, se recomienda poner a un mismo punto de tierra el dispositivo y el PLC usando cableado directo. Siempre es necesario utilizar blindaje.

5. RECOMENDACIONES PARA SU CORRECTO USO:

Evitar temperaturas superiores a la especificada. No se debe pasar los cables de entrada al dispositivo junto a cables que manejen potencia, como el caso de línea de fuerza trifásica, salida de variadores de velocidad, generadores de RF o alta tensión. No montar junto a variadores de velocidad, generadores de RF o alta tensión.

Evitar salpicado o inmersión en líquidos y/o vapores corrosivos. Montar en ambientes libres de polvo, partículas metálicas, insectos y condensación de humedad. No debe caer sobre el dispositivo virutas metálicas o trozos de cable.

6. PRECAUCION:

El 2CDEATER no es capaz de medir tensión con polaridad invertida.

7. PROBLEMAS Y SUS POSIBLES SOLUCIONES:

El testeo de las entradas consiste en polarizarlas con una tensión de un simulador de termocupla y monitorear el PLC para corroborar el valor leído corresponda con los mV de la tabla de termocuplas. La placa debe estar bien enchufada en el PLC y bien declarada en el programa de usuario del PLC modelo 16 y número de slot.

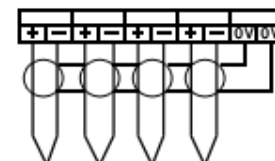
8. EL EMBALAJE DE LA PLACA 2CDEATER INCLUYE:

- Módulo de 4 entradas analógicas de termocupla para PLC CAIPE.
- Etiqueta autoadhesiva para identificación en tapa de PLC.

9. ESPECIFICACIONES

- J: -50 a 600
- T: -50 a 500
- K: -50 a 1300
- S: -50 a 1600
- Dispersión entre canales: $\pm 1^\circ$ (J, T, K), $\pm 4^\circ$ (S)
- Alinealidad: $\pm 1^\circ$ (J, T, K), $\pm 2^\circ$ (S)

Imagen de la placa



Conexionado

- Error de temperatura de junta fría: $\pm 2^\circ$
- Temp. ambiente: 0 – 50 °C
- Humedad: 0 – 90% no condensado
- Vapores corrosivos, salinidad o residuos metálicos: 0%

NOTA: el rango de -50 a 0° puede ser mas chico en lagunas termocuplas.

10. PROGRAMACIÓN

El modelo de placa es 16 y lo datos se leen de a 2 bytes comenzando desde la posición de la placa en el PLC:

1. Dir. + 0 = entrada 1
2. Dir. + 2 = entrada 2
3. Dir. + 4 = entrada 3
4. Dir. + 6 = entrada 4
5. Dir. + 100 = temperatura de junta fría
6. Dir. + 102 = reservado
7. Dir. + 104 = reservado
8. Dir. + 106 = reservado

NOTA: Dir es la dirección donde está ubicada la placa en el mapa de memoria del PLC

11. CONFIGURACIÓN

Elección de termocupla

0 indica sin jumper y 1 con jumper

JP_TC1	JP_TC2	Termo. selecta
0	0	J
0	1	T
1	0	K
1	1	S

Elección de modo

0 indica sin jumper y 1 con jumper

JP_ID0	JP_ID1	Modo
0	0	Indicación normal (temp. En décimas)
0	1	Indicación en °C
1	0	Solo el valor del conversor
1	1	Valor escalado en 16 bit



ADVERTENCIA:

- No efectuar trabajos de cableado con el equipo encendido.
- Esta placa debe estar sujeta con sus tornillos al chasis